



iNTEL MAKiNA
INDUSTRY AND TRADING CORP.

FC 550-A

Автоматический центр резки алюминиевого профиля

□ Последнее обновление: 17 июля 2026 г.



Описание

Система производства, управляемая ЧПУ, разработанная для высокоточной резки профилей ПВХ и алюминия. Благодаря конструкции с сервоуправляемым движением профиль можно резать под любыми углами. Операции резки под углом и прямые операции резки выполняются автоматически в соответствии с программой. Процессы выполняются последовательно в определенном порядке операций, а переходные времена между операциями сведены к минимуму. Все движения управляются системой ЧПУ, обеспечивая таким образом размерную точность и стандартизацию процессов.

Машина состоит из трех основных секций: входного конвейера, обрабатывающего и режущего узла и выходного конвейера. На входной конвейер одновременно можно загрузить 9 профилей, которые автоматически подаются в обрабатывающий кабинет через интегрированную робототехническую систему.

Эта конструкция разработана для обеспечения непрерывного потока материала на производственной линии.

Система пилы с сервоуправлением в режущем узле может позиционироваться под углами от 30° до 150° и выполнять серийные операции резки в указанном диапазоне углов. Угловое позиционирование обеспечивается управлением ЧПУ, при этом сохраняется точность резки.

Профили с завершенными операциями резки передаются выходному конвейеру

робототехническим манипулятором. Механизм подачи и выравнивания профилей в выходной секции обеспечивает упорядоченное расположение обработанных профилей. Такой упорядоченный поток позволяет оператору систематически выполнять маркировку и последующие этапы производства.

Этикетки, полученные от встроенного принтера штрих-кодов, применяются к обработанным профилям. Благодаря этой маркировке сварочный узел может автоматически идентифицировать профиль и информация о профиле в процессе производства передается в цифровом формате. Таким образом предотвращается путаница профилей и потери времени из-за ручного отслеживания, обеспечивая прослеживаемость и операционную непрерывность на производственной линии.

Особенности

- ✓ Точность резки и обработки 0,1°
- ✓ Сервоуправляемая подача угла и движения
- ✓ Автоматическая, точная и серийная резка под всеми углами от 30° до 150°
- ✓ Минимальные отходы профиля
- ✓ 1 пила Ø550 мм
- ✓ Высокопроизводительный 21" промышленный ПК
- ✓ Возможность укладки 9 профилей (макс. 7 м.)
- ✓ Принтер штрих-кодов (интегрирован со сварочными и угловыми очистными машинами)
- ✓ Угловой автоматический конвейер для стружки
- ✓ Централизованная система смазки
- ✓ Техническая поддержка через удаленное подключение
- ✓ USB вход
- ✓ Автоматические горизонтальные и вертикальные системы тисков
- ✓ Производительность резки профиля 1400-1600 м.пог / 8 часов
- ✓ Удобный пользовательский интерфейс, интегрированный с программами рисования
- ✓ Автоматическое выполнение операций в списке резки
- ✓ Система распознавания профиля
- ✓ Встроенный датчик давления воздуха
- ✓ Возможность отправки данных через интернет

- ✓ Интеграция с четырехугольной линией сварки, очистки и завинчивания ПВХ
- ✓ Светодиодное освещение с очень низким энергопотреблением внутри кабины

Дополнительные Функции

- + Система пылеудаления
- + Запасная пила Ø 550 мм

Компоненты Машины



Компьютерное управление

Операции резки управляются 21" сенсорным промышленным ПК с процессором Intel. Удобный интерфейс с поддержкой множества языков обеспечивает простоту использования. Введя параметры резки профилей, можно подготовить списки операций резки, и таким образом все процессы могут выполняться полностью автоматически без вмешательства оператора. Кроме того, настройка параметров и управление операциями также могут осуществляться через удаленное подключение; эта функция также позволяет обеспечить быструю и эффективную техническую поддержку. Отходы профиля в отправленных списках резки могут быть автоматически оптимизированы и учтены. Передача данных может выполняться через USB вход.



Входной конвейер

На входной конвейер можно загрузить 9 профилей. Производительность загрузки профилей минимальной длины 80 см и максимальной 700 см. Благодаря функции распознавания профиля профили автоматически перемещаются и позиционируются. Сервоуправляемый транспортный робот захватывает профили с высокой точностью и подает их в обрабатывающий кабинет.



Режущий узел

Используется пила Ø550 мм, специально разработанная для профилей ПВХ, которая может поворачиваться под всеми углами от 30° до 150°. Вертикальное движение пилы обеспечивается сервомотором. Таким образом, позиционирование и скорость подачи могут быть точно контролироваться. Имеется система безопасности, предотвращающая падение узла пилы при отключении электроэнергии. Во время резки имеется система из 2 горизонтальных и 2 вертикальных тисков, которая фиксирует профиль, повышая качество резки и срок службы пилы.



Конвейер для стружки

Остаточные части и стружка, образующиеся при резке, передаются в тележку для стружки конвейером. Автоматическое выполнение этого процесса обеспечивает более чистую рабочую среду и экономию времени.



Выходной конвейер

Профили с завершенными операциями передаются на выходной конвейер с помощью робота. Механизм подачи и выравнивания профилей в выходной секции обеспечивает упорядоченное расположение обработанных профилей. Такой упорядоченный поток позволяет оператору систематически выполнять маркировку и последующие этапы производства. Чтобы ремни выравнивания имели длительный срок службы, профили сначала перемещаются на роликах, а затем, когда они достигают нужной позиции, передаются на ремень.



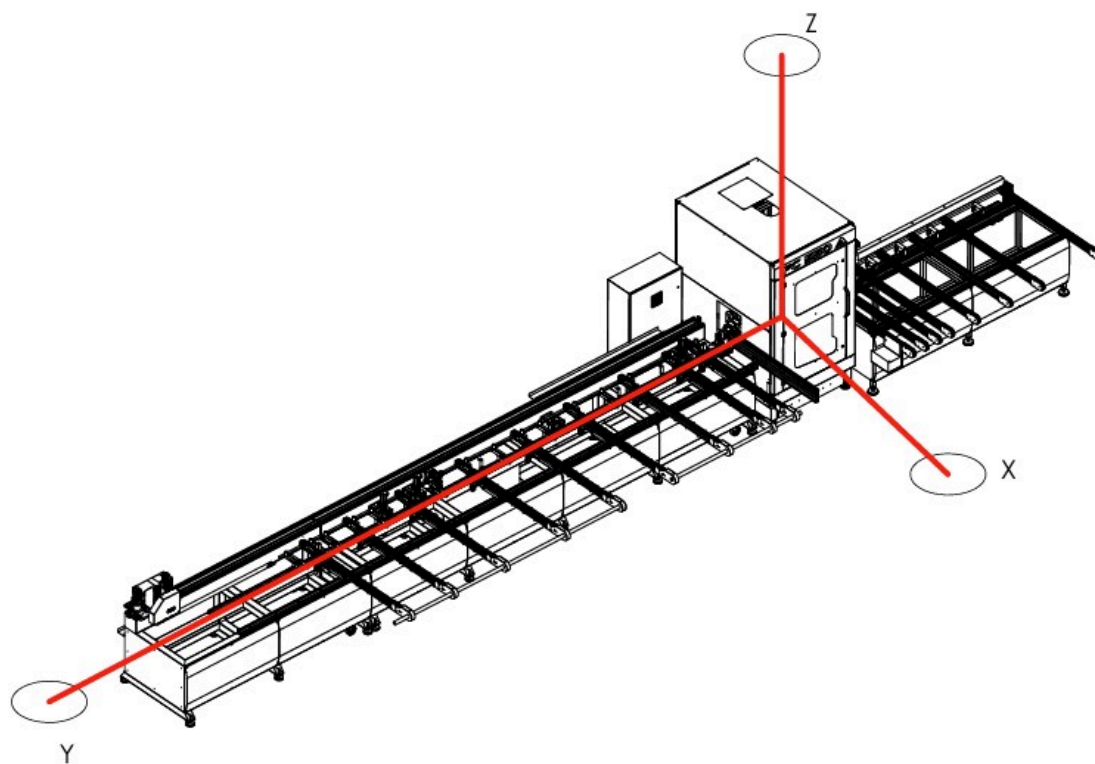
Безопасность

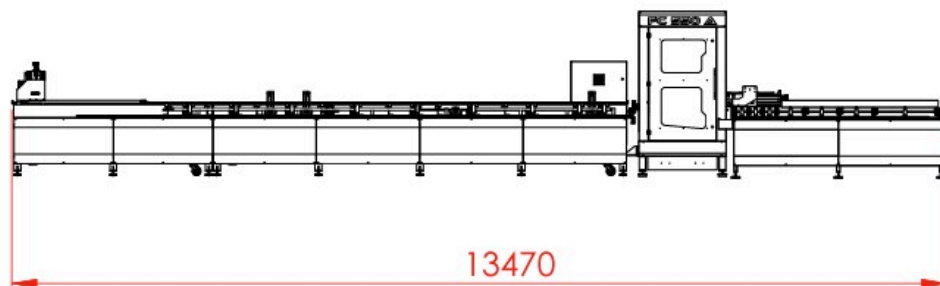
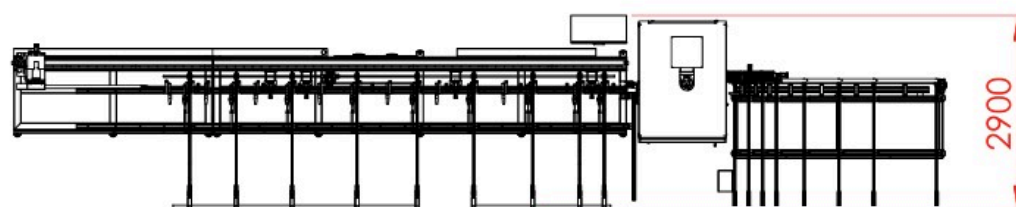
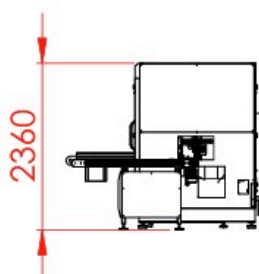
Все операции резки выполняются в закрытом кабине. При открытии дверцы кабинета машина останавливается. Встроенный датчик давления воздуха останавливает процессы и предупреждает пользователя при недостаточном давлении. Система распознавания профиля издает предупреждение при неправильной установке профиля, предотвращая ошибочные операции.



Принтер штрих-кодов

Промышленный принтер этикеток обеспечивает маркировку каждого профиля в соответствии с характеристиками, определенными в списке операций. Благодаря этой маркировке сварочный узел может автоматически идентифицировать профиль и информация о профиле в процессе производства передается в цифровом формате. Таким образом предотвращается путаница профилей и потери времени из-за ручного отслеживания, обеспечивая прослеживаемость и операционную непрерывность на производственной линии.





Технические Характеристики

Двигатель пилы

Мощность	1.5 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	380 В
Частота	50 Гц
Количество	1

Сервомотор входного узла

Мощность	0.75 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	VAC 110
Крутящий момент	2.4 Нм
Количество	1
Мощность	0.4 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	VAC 110
Крутящий момент	1.27 Нм
Количество	2

Сервомоторы выходного узла

Мощность	0.4 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	1.27 Нм
Количество	1

Пила

Количество	1
Внутренний диаметр пилы	30 мм
Наружный диаметр пилы	550 мм
Толщина пилы	4.2 мм
Количество зубьев пилы	132

Режущий узел

Максимальная длина загружаемого профиля	7000 мм
Максимальная высота профиля для резки	160 мм
Максимальная ширина профиля для резки	140 мм
Точность резки	+/- 0,2 мм
Диапазон угла резки	30° - 150°
Вертикальный тиск	2 шт.
Горизонтальный тиск	2 шт.
Точный редуктор	✓
Функция безотходной резки	✓

Сервомоторы пильного узла

Мощность	0.75 кВт
Скорость вращения	3000 об/мин
Напряжение	VAC 110
Крутящий момент	2.4 Нм
Количество	2

Управление

Промышленный ПК	✓
Операционная система	Windows
Сенсорный экран	21,5"
Удаленное подключение	✓
Передача файлов USB	✓
Поддержка форматов 'mdb' и 'csv'	✓
Создание списка резки	✓

Безопасность

Защитный кожух (с предохранительным переключателем)	✓
Встроенный датчик давления воздуха	✓
Система распознавания профиля	✓
Защита от тока утечки	✓
Защита двигателя (избыточный ток)	✓
Защита фазы (при изменении направления двигателя)	✓
Аварийная остановка	✓
Защита крутящего момента сервомотора	✓
Механический защитный барьер входного узла	✓

Технические характеристики

Давление воздуха	6-8 Бар
Общее потребление воздуха	250 л/мин
Напряжение	400 В
Общая мощность	15 кВт

Размеры машины

Высота машины	2360 мм
Длина машины	13470 мм

Ширина машины	2900 мм
Вес машины	3300 кг

Размеры упаковки

Высота машины	2300 мм
Длина машины	13000 мм
Ширина машины	2300 мм



iNTEL MAKİNA
INDUSTRY AND TRADING CORP.

Kayapa Organized Industrial Zone, Mavi St. No:45/45 Nilüfer,
BURSA/TURKIYE

+90 (224) 504 30 32 | info@intelmakina.com

www.intelmakina.com